



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA DE
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Educación virtual en tiempos de pandemia y rendimiento académico en estudiantes de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Monar Villamar, Hilda María (ORCID: 0000-0002-5457-5489)

ASESORA:

Dra. Linares Purisaca, Geovana Elizabeth (ORCID: 0000-0002-0950-7954)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

PIURA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico mi tesis a la familia que Dios me dio a procrear, como son mi esposo e hijos, por su paciencia en facilitarme el tiempo para realizar este nuevo reto que me propuse, a mis compañeros docentes que fueron un gran grupo de apoyo y que supieron brindarme sus conocimientos para culminar con mi estudio de tesis.

Agradecimiento:

En primer lugar, doy gracias a Dios por darme sabiduría, vida y salud en todo este tiempo de estudio por su gran amor y misericordia sobre mi vida, y a los docentes de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO que me brindaron sus conocimientos en toda esta etapa en especial hacer una pequeña mención a la buena labor que tuvo la Dra. Geovanna Linares Purisaca por tanta dedicación hacia mi persona.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	iv
Índice de figuras.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO TEÓRICO.....	05
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización.....	14
3.3 Población, muestra y muestreo.....	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5 Procedimientos.....	16
3.6 Método de análisis de datos.....	17
3.7 Aspectos éticos.....	18
IV.RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS.....	46
Anexo 1. Matriz Operacionalización de variables.....	
Anexo 2. Cuestionario.....	
Anexo 3. Validación de expertos	
Anexo 4. Confiabilidad	

Anexo 5. Prueba de normalidad

Anexo 6. Evidencias de los cálculos del SPSS

Anexo 7. Acta de calificaciones

Anexo 8. Permisos

Índice de Tablas

Tabla 1... Población muestral por edad.....	15
Tabla 2. Correlación entre las variables educación virtual y rendimiento académico.....	20
Tabla 3. Nivel de valoración de la educación virtual.....	21
Tabla 4. Nivel de rendimiento académico.....	22
Tabla 5. Correlación entre la dimensión competencias tecnológicas del docente y rendimiento académico.....	23
Tabla 6. Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del Docente.....	24
Tabla 7. Correlación entre la dimensión competencias tecnológicas del estudiante y rendimiento académico.....	26
Tabla 8. Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del Estudiante.....	27
Tabla 9. Correlación entre la dimensión recursos tecnológicos del estudiante y rendimiento académico.....	29
Tabla 10. Nivel de valoración de la dimensión recursos tecnológicos.....	30

Índice de Figuras

Figura 1. Nivel de valoración de la educación virtual.....	21
Figura 2. Nivel de rendimiento del estudiante.....	22
Figura 3. Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del docente.....	25
Figura 4. Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del estudiante.....	28
Figura 5. Nivel de valoración de la dimensión recursos tecnológicos	31

Resumen

La pandemia ha forzado el surgimiento de la educación virtual masiva cuyos efectos aún están siendo analizados. Por ello, esta investigación se plantea demostrar la relación existente entre la educación virtual y el rendimiento académico a través de un diseño correlacional asociativo en una muestra de 22 estudiantes de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador. Se aplicó un cuestionario validado, con un alfa de cronbach de ,728. Los datos recopilados fueron procesados con el SPSS y se utilizó el Rho Spearman. Los resultados demostraron que, el 90,9% de la muestra tiene un nivel de valoración alta de la educación virtual y el 68,1% domina los aprendizajes requeridos. El 86,4% considera altas sus competencias tecnológicas y un 77,3% considera altas las competencias tecnológicas del docente. Concluye demostrando que existe una correlación leve y negativa entre ambas variables con Rho Spearman de -0,216, existe correlación entre las competencias tecnológicas del docente y el rendimiento (0,095), existe correlación entre competencias tecnológicas del estudiante y el rendimiento (0,149) y existe correlación entre recursos tecnológicos y rendimiento (0,297). Se aprueba la hipótesis de la investigación y se sugiere complementar las clases virtuales con encuentros presenciales.

Palabras clave: Rendimiento, educación virtual, competencias tecnológicas.

Abstract

The pandemic has forced the emergence of massive virtual education whose effects are still being analyzed. Therefore, this research aims to demonstrate the relationship between virtual education and academic performance through an associative correlational design in a sample of 22 students from the basic education school "Primero de Junio" in Pimocha Parish, Ecuador. A validated questionnaire was applied, with a cronbach's alpha of .728. The collected data were processed with the SPSS and the Rho Spearman was used. The results showed that 90.9% of the sample has a high level of assessment of virtual education and 68.1% masters the required learning. 86.4% consider their technological skills high and 77.3% consider the teacher's technological skills high. It concludes by showing that there is a slight and negative correlation between both variables with Rho Spearman of -0.216, there is a correlation between the teacher's technological skills and performance (0.095), there is a correlation between the student's technological skills and performance (0.149) and there is a correlation between technological resources and performance (0.297). The research hypothesis is approved and it is suggested to complement the virtual classes with face-to-face meetings.

Keywords: Performance, virtual education, technological skills.

I. INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria provocada por COVID19 reveló una realidad totalmente diferente en el campo educativo ecuatoriano. Las instituciones educativas han transformado sus procesos de enseñanza-aprendizaje a un modo virtual lo cual ha generado cambios y afectaciones a nivel mundial. Moreira Segura, C. y Delgadillo-Espinoza, B. (2015) antes de la pandemia, ya señalaban que incorporar tecnología en las clases escolares no era moda, sino que esto, toma cada vez más relevancia en las instituciones de educación.

Las universidades presentaron programas de educación en servicio a distancia en la modalidad no presencial y mixta, por lo que previamente habían desarrollado estrategias de educación a distancia. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes se encontraban bajo la modalidad presencial y la mayoría de los profesores y contenidos programáticos disponibles, estaban formados para la educación presencial, tanto a sus estrategias como a los entornos disponibles. A partir del año escolar 2020, profesores y alumnos debieron adaptarse a esta nueva modalidad.

Según Velásquez, R. (2020), la educación se vio muy afectada porque la enseñanza presencial se cambió abruptamente a las clases virtuales, los profesores no tenían experiencia para implementar este sistema, que requiere horas de preparación previa. Dar clases, puso en evidencia las capacidades y competencias de los docentes para la práctica del trabajo pedagógico, y las habilidades de los estudiantes para rendir en este nuevo entorno. La mayoría de los estudiantes tuvo problemas de conectividad en el momento de la clase debido a la pandemia a tal punto que su rendimiento académico se vio gravemente afectado.

La Ministra de Educación, en 2020, Monserrat Creamer, había reconocido que un 70% de estudiantes presentaba serias dificultades en cuanto a su acceso las clases virtuales, ya que sólo el 37% de los hogares disponían de internet, y en los sectores sólo el 16,07% dispone del servicio, sólo el 24% de los hogares tiene una computadora

en casa. De este modo, miles de escolares tienen limitaciones para el acceso a la enseñanza en línea, adolecen de teléfonos inteligentes, los ingresos han disminuido y la falta de formación en plataformas virtuales, impiden la normal formación de millones de niños en época de pandemia. (Constante, Z., 2020).

Esta realidad no es ajena a la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha- Ecuador, donde desde hace un par de años, se viene ejecutando acciones para adecuar la formación educativa. Se ha ido capacitando a los docentes en la integración pedagógica de las Tecnología de la Información y Comunicación aplicadas a la escuela, no obstante, no se ha evaluado esta práctica docente, no se han elaborado informes o reportes previos, que permitan dar cuenta de esta modalidad, los efectos en los estudiantes, los soportes técnicos con los cuales se trabaja y los métodos que se utilizan.

En consecuencia, esta investigación se formula lo siguiente: ¿Cuál es la relación entre la educación virtual en tiempos de pandemia y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha-Ecuador, 2021?

Esta investigación tiene importancia social, puesto que es una temática que involucra a toda la sociedad e impacta sobre el futuro de las comunidades, las variables aprendizaje virtual y rendimiento académico son elementos indispensables en la formación de todos los estudiantes. Tiene importancia práctica porque se establecerán las relaciones entre ambas variables, lo cual es de interés para la formación de la investigadora y aplicación en el aula. Metodológicamente aportará un nuevo instrumento para la medición de las clases virtuales y desde el punto de vista teórico, fortalecerá las teorías propias del aprendizaje significativo de Ausubel y la teoría de sistema de Von Bertalanffy para la educación virtual. Puede, además, ser antecedente de futuras investigaciones en otros campos de estudio y finalmente ser base para la planificación de mejoras entre los representantes, estudiantes y docentes tanto en esta escuela, como en otras de la provincia.

Por tal, esta investigación se propone como objetivo general: Determinar la relación entre la educación virtual en tiempos de pandemia y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha- Ecuador, 2021.

Los objetivos específicos serían: Primero, determinar la relación entre la Dimensión competencias tecnológicas del docente de la Educación Virtual y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha. Segundo, determinar la relación entre la Dimensión competencias tecnológicas del estudiante y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha. Tercero, determinar la relación entre la Dimensión Recursos Tecnológicos de la Educación Virtual y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha.

Hipótesis general:

H_a: Existe una relación significativa entre la Educación virtual y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

H₀: No existe una relación significativa entre la Educación virtual y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

Hipótesis específicas:

H₁: Existe una relación significativa entre la dimensión de la educación virtual, competencias tecnológicas del docente, y el rendimiento académico de niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

H₂. Existe una relación significativa entre la dimensión de la educación virtual, competencias tecnológicas del estudiante, y rendimiento académico de niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

H₃: Existe una relación significativa entre la dimensión de la educación virtual, recursos tecnológicos, y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

II MARCO TEÓRICO

Seguidamente, se muestran las investigaciones internacionales y nacionales relacionadas con las variables en estudio.

A propósito de la Educación Virtual, se presentan las siguientes investigaciones internacionales, Soto, K. (2020), Perú, en su tesis de magister para la UCV, plantea determinar si la educación virtual está relacionada con la satisfacción de estudiantes, para ello aplicó una investigación básica, con diseño correlacional-causal. En 45 estudiantes aplicó un cuestionario de 30 ítems. Finalmente, concluyó que ambas variables están fuertemente correlacionadas, con un coeficiente Rho de Pearson igual a 0.99, al contar con los aspectos básicos tales como: acceso a un aula virtual, dominio por parte del docente de los entornos virtuales, herramientas tecnológicas, y dominio de la nueva metodología por parte de estudiantes.

De igual forma Ureta Vila, U. (2020), Perú, en su trabajo de grado en la Universidad Peruana Los Andes, plantea como identificar la relación entre la enseñanza virtual y el rendimiento en los estudiantes de administración. Con un diseño de correlación, la muestra estuvo formada por 83 universitarios. Para la prueba de hipótesis se utilizó el estadístico Tao b Kendall (0.9 7), que considera una alta correlación, de lo cual se concluyó que la enseñanza virtual tiene una correlación positiva con el rendimiento.

Sobre el rendimiento, Granados Zúñiga, J. (2019), en Costa Rica, presentó un artículo resumen sobre la relación entre aula virtual y rendimiento. Para su investigación tomó como base las actas de calificaciones de los estudiantes desde 2000 a 2017, comprobando que existe una correlación negativa entre el rendimiento y el uso del aula virtual. Luego, aplicando la t de studen en las calificaciones de 2017 y el uso de las estrategias virtuales, concluye en los efectos negativos de la estrategia y propone replantear estas propuestas.

Asimismo, Lu Guerra, L. (2017), Perú. En un estudio correlacional, analizó la relación entre las competencias tecnológicas del estudiante y el rendimiento en

estudiantes de secundaria en Huancavelica. Para ello utilizó un cuestionario validado por tres expertos aplicado a 100 estudiantes. En sus resultados observa que el 51% de los estudiantes se encuentran en proceso en cuanto a su rendimiento y el 80% domina el Word, un 20% conoce el básico de los programas para graficar. Concluye afirmando que las existe relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico.

Relacionado con la educación virtual a nivel nacional, Vásquez Ponce, G., Indacochea Figueroa, J. Forty Moreira, R. & Chara Plúa, E. (2020), en su artículo científico, presenta su investigación con la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la educación virtual en tiempos de COVID-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes. Se desarrolló un análisis documental, consultando fuentes primarias y apoyadas en la observación y la encuesta. Los resultados mostraron que en el desarrollo de la educación virtual los estudiantes utilizan el teléfono como recurso tecnológico dadas sus precarias condiciones económicas.

Igualmente, Vargas Jiménez, K. (2020), en su investigación de grado, de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se propuso determinar las metodologías utilizadas durante el proceso de enseñanza virtual, para lo cual consultó a 83 estudiantes de Enfermería. Como resultados destaca que, ante la problemática de las clases virtuales, es necesario el uso de herramientas tecnológicas para poder mantener la labor académica. Evidenció que, en el rendimiento y adquisición de competencia concuerdan que el rendimiento es satisfactorio en el entorno virtual, con la aplicación de las diferentes herramientas digitales.

Acerca del rendimiento a nivel nacional, Luque González, A., & Herrero García, N. (2019), realizaron una investigación comparativa en Ambato, con 100 estudiantes a quienes aplicaron un instrumento tipo escala de Lickert con pre test y post test. Concluyen señalando que los avances de la tecnología afectan cada vez más a las sociedades y a la manera como se relacionan las personas. Los resultados demuestran que la mitad de los jóvenes prefieren las clases presenciales ante el uso excesivo de la tecnología.

Asimismo, Navarrete, G., & Mendieta, R. (2018) desarrollaron una investigación de tipo cualitativa haciendo una revisión de las reformas aprobadas en los últimos años, para conocer las transformaciones que en materia educativa y tecnológica ha realizado el gobierno ecuatoriano a fin de adecuar los entornos y facilitar el rendimiento de los estudiantes y que éstos se encuentren preparados para asumir las exigencias de trabajar con las TICs. Concluyen afirmando que los estudiantes manejan las herramientas tecnológicas mejor que los docentes, sin embargo, hay que adecuar la infraestructura para garantizar una calidad en la educación.

Seguidamente, se abordarán las bases teóricas que sustentan la investigación.

La educación virtual, ha sido sin duda una gran apertura educativa para varias personas, pero también fue una gran causa de falencias dentro de la impartición de clases. Es por ello que Cardoso, (2018), certificó los procesos educativos en la República del Ecuador, con base en tendencias tecnológicas innovadoras que sacan a la luz, la ineficiencia de paradigmas tradicionales. También es importante considerar que para la mayoría de los jóvenes estas plataformas son comunes por lo que son considerados nativos digitales, por lo que estos entornos virtuales han resultado una salida provechosa ante la presencia del covid y las medidas sanitarias de aislamiento.

Como base científica, este trabajo se apoya en la teoría de sistemas creada por Karl Von Bertalanffy (citado en De la Peña Consuegra, G. & Velázquez Ávila, R. 2018). La idea de sistema proviene del griego *systema*, concebido como un agregado de elementos interrelacionados, que mantienen conexiones entre sí y forman una determinada unidad. De este modo la Unidad Educativa, es un sistema escolar donde los diferentes componentes se interconectan para ofrecer una educación de calidad, aun cuando, esté basada en la virtualidad. Es decir, los diferentes componentes actúan en beneficio del sistema.

Según Salinas Froste, C. (2019), el enfoque sistémico es un modelo adecuado para la reflexión y aplicación en estudios del contexto escolar, en particular sobre la psicología pedagógica y prever los aspectos que influyen en los resultados escolares.

Por esta razón, para estudiar la educación virtual y el rendimiento académico, sobre la base en esta teoría, se tomarán en cuenta diversos factores, a nivel sistémico que inciden en estas variables, incluyendo la plataforma virtual, la conexión a internet, el atractivo visual, la habilidad del docente, y demás aspectos, dado que, siendo parte de este sistema, afectan el resultado final.

Para Lares (2021), en un estudio realizado en Venezuela, identificó desafíos y dificultades que enfrenta el docente ante la adopción de la tele-educación. Según sus datos, los docentes presentan dificultades para comunicarse efectivamente con los estudiantes, planificar y evaluar las actividades, además que, en ocasiones, faltan lineamientos institucionales y condiciones. Por tanto, en estos casos, es básico el diseño de planes orientados a fortalecer el dominio de los entornos virtuales por parte del docente.

Es de suma importancia resaltar, que la educación virtual afecta mucho al sector campestre del país por lo que conlleva a los estudiantes que viven ahí, tengan un bajo rendimiento académico debido a la escasa conectividad que existe en esta sección, tal es el caso de esta investigación. Según Fernández Enguita, (2020), la falta de acceso a la tecnología y una mayor conectividad debido a la dispersión de estudiantes alejados de los centros de estudio, es un factor negativo, también los escasos recursos económicos para pagar internet, y las limitaciones docentes para aplicar estrategias.

Otros de los aspectos importantes a tomar en cuenta, es que una considerable cantidad de docentes son los que algunos llaman, “migrante digital” que es aquella persona que no ha nacido con esta disponibilidad tecnológica, por lo que su esfuerzo ha debido ser mayor. Sandí Delgado, J. & Sanz, C. (2018). A pesar de las dificultades encontradas en este nuevo proceso de educación algunos profesores optaron por mejorar cada una de sus clases a través de estrategias para que el estudiante pueda comprender mejor los conocimientos que se están impartiendo.

Para Sandí Delgado, J. & Sanz, C. (2018), Los conocimientos y habilidades de los docentes en el área pedagógica, hoy en día, deben ser complementados por la formación en las herramientas tecnológicas. Por ello, el dominio de las tecnologías, los recursos y cómo integrarlos en los entornos culturales de los estudiantes, es un aspecto de suma responsabilidad, ya que no sólo le puede representar un cerco para comunicarse con sus estudiantes, sino que puede achicar el desarrollo del potencial del estudiante.

En la actualidad, se habla de educación a distancia cuando el centro de estudios prepara material didáctico que debe hacer entrega la estudiante con el cual, va preparando y fortaleciendo su aprendizaje. Puede tratarse de cd, folletos, libros, que pueden ser entregados de manera presencial, o virtual. La educación virtual es aquella en la cual se utiliza fundamentalmente en el internet, por correo electrónico o con plataformas destinadas para tal fin, donde se descargan y se suben las asignaciones de los estudiantes.

La educación on line, además de considerarse virtual, las clases son en vivo, por lo tanto, se interactúa con los profesores y demás compañeros. (Mera Mosquera, A. (2019). Asimismo, Duarte et al. (2019) la denominan como una enseñanza en línea, que es entendida como un proceso de aprendizaje que es realizado de manera virtual, es decir, el docente y los alumnos interactúan en un ciberespacio. Sin embargo, la educación virtual abarca más allá de la utilización de plataformas, incursionando e innovando sobre nuevas metodologías de enseñanza.

Para la investigación, La educación virtual será estudiada con las dimensiones Competencias Tecnológicas del docente, las cuales favorecen el desarrollo de procesos educativos que buscan ser innovadores y que están relacionadas directamente con las capacidades, conocimientos y actitudes de las personas con respecto al uso de las TIC en diferentes áreas de aplicación (Prendes & Gutiérrez, 2013, citados en Sandí Delgado, J. & Sanz, C. 2018). Los indicadores son dominio tecnológico del docente y dominio de las estrategias virtuales por parte de los docentes, las cuales están referidas a las aptitudes y los conocimientos necesarios

para realizar tareas específicas de la tecnología y la didáctica para transmitir conocimiento.

La otra dimensión a considerar será el recurso tecnológico lo cual incluye la afinidad del estudiante con los entornos virtuales y el uso de los equipos que permiten la conexión virtual. Estas dimensiones responderán a un instrumento que será aplicado a los estudiantes.

Adicionalmente, se consultarán contenidos relacionados con el rendimiento.

El rendimiento académico apunta según Bojorque, G., Bojorque, V., & Dávalos, J. (2016), a la necesidad de aplicar programas educativos orientados a estimular el desarrollo de habilidades y capacidades personales, incluida la inteligencia, siendo el desempeño escolar el fin último. Según Muñoz S. T. (2020) existe una teoría analítica que asume que un buen rendimiento académico se debe en gran medida a la inteligencia racional; Sin embargo, cuando se estudia el desempeño académico se deben tomar en cuenta factores como la sociedad, el grupo familiar, las actividades extraescolares y el entorno escolar.

Fundamento teórico del aprendizaje se encuentra en el conductivismo de Skinner, donde el estudiante responde a estímulos. Oponiéndose al conductismo de Skinner se enfoca en los estímulos externos. Bandura creía que además de los estímulos externos, el aprendizaje también se generaba a partir de determinantes internas y sociales (Beltrán y Bueno, 1995), mientras en la teoría del aprendizaje significativo que según Ausbel (1970), el estudiante relaciona la información con el contenido ya aprendido, el sujeto debe tener una buena disposición para aprender y debe establecer “puentes cognitivos” que serán más provechosos cuando el estudiante es motivado. (citado en Cuadros Cáceres, G. & Carrasco Tuanama, W. 2018).

Atendiendo a las diferentes teorías, se insiste en que el sistema educativo, genere condiciones para estimular el aprendizaje significativo y aumentar los niveles de rendimiento. El Sistema Nacional de Educación en Ecuador, presenta como objetivo el desarrollo y estímulo de capacidades, tanto individuales como colectivas de la

población, orientadas a posibilitar el conocimiento, y el surgimiento y uso de las técnicas herramientas del conocimiento, saberes, la cultura y el arte. (Ministerio de Educación, 2019)

Una de las consideraciones especiales que señalan Villaruel Meythaler, R., Tapia Morales, K. & Cárdenas García, J. (2020), es el área geográfica en la cual se desenvuelve el estudiante. Los sectores rurales, carentes de tecnología o limitados tecnológicamente, están expuestos a una realidad muy dura. La falta de equipos, las limitaciones con el internet, la falta de conocimientos en el entorno familiar, conducen a una afectación considerable del rendimiento escolar y del aprovechamiento de la formación académica. Siguiendo esas particularidades, el gobierno nacional a seccionado los períodos escolares según el área geográfica.

Este Sistema funciona sobre la base de dos períodos escolares diferente. El Bachillerato General Unificado (BGU) se refiere a los últimos 3 años de bachillerato. Desde la culminación, el estudiante obtiene el título de bachiller.

Una de las actividades más trascendentes llevadas a cabo, están dirigidas a la evaluación del rendimiento. La evaluación educativa es considerada un proceso que contempla la elaboración, aplicación y el análisis de los instrumentos de medición, los cuales deben ser capaces de inferir las capacidades y destrezas de los estudiantes. Por tal, la información debe fidedigna pues afecta el futuro profesional de los jóvenes. frontar estudios de educación superior. Se insiste en el uso de instrumentos fidedignos que exploren las habilidades, aptitudes y destrezas más importantes.

El sistema contempla una calificación sobre los 10 puntos y mantener las décimas en reserva. La nota inferior probatoria es de 7 puntos. El estudiante cuenta con tres veces para aprobar el año a través de un examen supletorio, examen remedial y el examen de gracia.

El rendimiento está valorado sobre las siguientes dimensiones: de 0 a 4.99, significa que el estudiante no alcanza los aprendizajes requeridos, por lo tanto, puede ser suspendido automáticamente, de 5.00 a 6.99 indica que está próximo a alcanzar

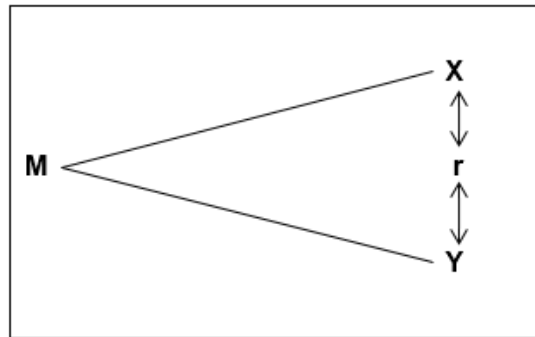
los aprendizajes. De 7.00 a 8.99, se considera que el estudiante alcanza los aprendizajes requeridos, finalmente de 9.00 a 10.00, se interpreta como que el estudiante domina los aprendizajes requeridos.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación.

La investigación es de tipo sustantiva o básica porque provee información relevante, está definida por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020), como aquella cuyo objetivo es proporcionar nuevos conocimientos científicos, a partir de trabajos teóricos o experimentales emprendidos para explicar fenómenos y hechos observables.

El diseño es descriptivo – correlacional asociativo, no experimental, considerado por Azuero, Á. E. (2018) que tiene como objetivo medir la relación que existe entre variables con el uso de un patrón, las cuales se sustentan en función de ciertas hipótesis.



Dónde:

M= Muestra está conformada por niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha,

X= Educación virtual

Y= Rendimiento académico

r= Relación de variables

3.2. Variables y operacionalización:

V1. Educación virtual

Mera Mosquera, A. (2019), la define como aquella en la cual se utiliza fundamentalmente en el internet, por correo electrónico o con plataformas destinadas para tal fin, donde se descargan y se suben las asignaciones de los estudiantes

Operacionalmente, se considera la valoración que a través de un cuestionario realiza el estudiante sobre las competencias del docente y del estudiante y el uso de recursos tecnológicos para el proceso de aprendizaje.

La educación virtual será estudiada con las dimensiones: Competencias Tecnológicas del docente, las cuales favorecen el desarrollo de procesos educativos que buscan ser innovadores y que están relacionadas directamente con las capacidades, conocimientos y actitudes de las personas con respecto al uso de las TIC en diferentes áreas de aplicación (Prendes & Gutiérrez, 2013, citados en Sandí Delgado, J. & Sanz, C. 2018).

Los indicadores son: dominio tecnológico del docente y dominio de las estrategias virtuales por parte del docente, las cuales están referidas a las aptitudes y los conocimientos necesarios para realizar tareas específicas de la tecnología y la didáctica para transmitir conocimientos.

La otra dimensión a considerar será el recurso tecnológico, o el acceso a los equipos y herramientas necesarias para la educación virtual. Como indicador tiene: La afinidad del estudiante con los entornos virtuales y la disponibilidad de equipos tecnológicos para la conexión virtual.

Se usó una escala ordinal

V2. Rendimiento Académico

El rendimiento para Solano (citado en Álvarez Bermúdez & Barreto Trujillo, 2020) tiene que ver con el nivel de conocimiento que tenga el individuo en las materias o asignaturas cursadas, visto a través de las calificaciones

Operacionalmente, se refiere a la manera cómo se califica la evaluación de conocimientos según lineamientos del Ministerio de Educación, para ellos se dispondrá de las actas de calificación escolar.

El sistema educativo ecuatoriano, contempla una calificación sobre los 10 puntos y mantener las décimas en reserva. El rendimiento está valorado sobre cuatro dimensiones: No alcanza los aprendizajes significativos, cuyo indicador es la calificación de 0 a 4.99, por lo tanto, puede ser suspendido automáticamente, Próximo a alcanzar los aprendizajes, cuyo indicador es de 5.00 a 6.99, Alcanza los aprendizajes requeridos, en una puntuación de 7.00 a 8.99, y finalmente, El estudiante domina los aprendizajes requeridos, con un indicador de 9.00 a 10.00.

La escala es de intervalo

3.3. Población, muestra y muestreo

Se desarrollará con 22 estudiantes de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Para esta investigación no se hizo cálculo de la muestra, puesto que se trabajará con toda la población que participa de la educación virtual.

Tabla 1. ´

Población Muestral por edad

<i>Edad</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
9 A 10 AÑOS	17	77,27
11 A 12 AÑOS	5	22,73
Total	22	100,0

Criterio de inclusión y exclusión:

Fueron considerados aquellos estudiantes de 5to y 6to grado de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, que reciban la aprobación de sus padres para participar en el estudio. Además, será indispensable que el estudiante tenga acceso a la comunicación virtual o whatsApp para poder aplicar el instrumento de manera virtual. Como criterio de exclusión, se señala que no será considerado para el estudio, el estudiante que no permanezca activo al corte de las calificaciones o no tenga acceso a la tecnología virtual.

Unidad de Análisis

Estudiantes de 5to y 6to grado de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha,

3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

Para caracterizar la educación virtual se utilizó la técnica de la encuesta y cuestionario con preguntas cerradas y tres opciones de respuestas, para identificar las competencias tecnológicas del docente y del estudiante, y los recursos tecnológicos usados.

El instrumento Cuestionario fue aplicado por la investigadora y consta de 17 preguntas o ítems con 3 opciones de respuestas: Casi Nunca, Pocas veces, Casi Siempre),

La primera dimensión, Competencias tecnológicas del docente tiene 7 ítems. La segunda dimensión, Competencias tecnológicas del estudiante tiene 4 ítems. La tercera dimensión, Recursos tecnológico, tiene 6 ítems.

Para la Validez se usó el juicio de tres expertos profesionales en la materia (ver anexo 3) y para la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto en 15 sujetos y se calculó el alfa de cronbach cuyo resultado fue de ,728. (ver anexo 4).

Para la variable rendimiento académico, se utilizó las actas de rendimiento establecido por el Ministerio de Educación del Ecuador emitidas por la Institución “Primero de Junio”, la cual resume el promedio parcial de los 22 niños que cursan 5to y 6to grado.

Para identificar el rendimiento se usaron las escalas: de 0 a 4.99, el estudiante no alcanza los aprendizajes requeridos, de 5.00 a 6.99 indica que está próximo a alcanzar los aprendizajes. De 7.00 a 8.99, se considera que el estudiante alcanza los aprendizajes requeridos, finalmente de 9.00 a 10.00, se interpreta como que el estudiante domina los aprendizajes requeridos.

3.5. Procedimientos:

En primer lugar, se realizó solicitud a la escuela “Primero de Junio”, Ecuador, donde se conoció la problemática de primera mano. Una vez establecidos los objetivos, se diseñó un instrumento confiable para medir la variable Educación Virtual.

Se ubicaron antecedentes de investigación tanto nacionales como internacionales y los basamentos teóricos, además del diseño del proyecto más adecuado y los instrumentos a utilizar. Se aplicó una prueba piloto y se calculó la confiabilidad del instrumento.

Se aplicó el instrumento a los 22 estudiantes de la muestra, para recoger los datos dados la autorización a la escuela para la obtención de las estadísticas de rendimiento académico de los estudiantes de 5to y 6to grado. Una vez recogidos los datos, se hizo un análisis de la correlación existente en cada dimensión de la Educación Virtual con el rendimiento académico, se discutirán los resultados y se redactarán las conclusiones y las recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos:

Se utilizó el sistema SPSS con el cual se realizó la prueba de normalidad y se aplicó la correlación de Spearman. (ver Anexo 5 y 6)

3.7. Aspectos éticos:

En este proyecto se tomarán en cuenta los aspectos éticos relacionados con la aplicación apropiada del instrumento a los sujetos de estudio, los cuales deben tener el consentimiento informado, la confidencialidad de los datos y la verificación de los resultados. Se tomará en cuenta el Principio de autonomía donde cada ítem pone en práctica reglas a sí mismo, sin presiones tanto externas como internas.

El Principio de beneficencia, disposición para actuar beneficiando de los demás, el Principio de no maleficencia, indica que no se puedan causar daño o perjudicar a otros y, el Principio de justicia señala lo importante de tratar a cada persona como se debe.

Se utilizarán los siguientes aspectos éticos: Confiabilidad, Consentimiento y Respeto. Confiabilidad: Nitidez en los resultados derivados a través de la investigación. Consentimiento: Libre acceso para la obtención de datos a través del evaluado. Respeto: Aceptar las opiniones y resultados de los estudiantes.

IV. RESULTADOS

Los resultados se presentan siguiendo los objetivos de investigación y del diseño que se siguió. Aplicando el cuestionario se pudo obtener la valoración que los estudiantes de la escuela de educación básica “Primero de Junio” Pimocha, de Ecuador, realizaron acerca de las clases virtuales. A pesar de las limitaciones producto de la pandemia, se obtuvo la autorización de los padres de familia para poder acceder a los estudiantes. El procesamiento de la información se realizó por el SPSS25, para determinar la relación entre las clases aprendizaje virtual en tiempos de pandemia y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha- Ecuador, 2021.

El objetivo general es determinar la relación entre la educación virtual en tiempos de pandemia y el rendimiento académico. Para el logro de este objetivo, Se comienza con la contrastación de la hipótesis general.

H1: Existe una relación significativa entre la Educación virtual y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

Ho: No existe una relación significativa entre la Educación virtual y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

En primer lugar, se determinó si los datos tienen una distribución normal, eligiendo el nivel de significancia de 0,05, el valor de Shapiro –Wilk, para la variable Educación virtual y sus dimensiones, el valor es de 0.000, y para Rendimiento académico es 0.003, que es menor en ambos casos a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se considera que los datos no siguen una distribución normal. En cuyo caso se utilizó el estadístico de Rho de Spearman para calcular la correlación. (ver anexo 5 y 6).

Tabla 2.

Correlación entre las variables Educación virtual y Rendimiento Académico

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>
<i>Educación Virtual y Rendimiento Académico</i>	<i>22</i>	<i>-,216</i>
		<i>Sigma bilateral ,334</i>

La hipótesis estadística señala lo siguiente:

Ho: No existe relación entre las variables.

Hi: Existe relación entre las variables.

Premisa: Si el valor de la sigma es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Decisión estadística: Tomando en consideración los datos recopilados, la sigma es $p=,334$ que es superior a 0,05 por tal se comprueba que existe correlación entre ambas.

Interpretación: Aplicando el estadístico Rho de Spearman con valor $p = -0,216$, se observa que, existe una correlación con direccionalidad negativa y de intensidad baja entre la educación virtual y el rendimiento en los niños de la educación básica de la escuela "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador,

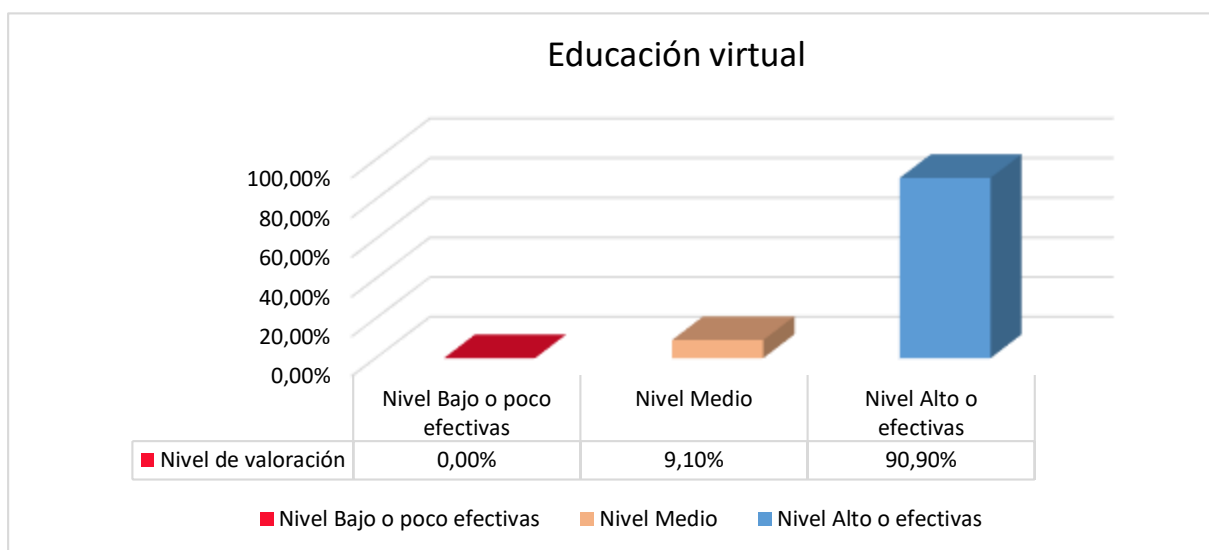
Con estos resultados, puede evidenciarse, que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con la estrategia de educación virtual. Siendo negativa u opuesta la relación, esto indica que es de esperarse que entre más se apliquen estas estrategias de educación virtual, pudiera afectarse el rendimiento de los estudiantes, por lo que, hace bien que la escuela incluya actividades presenciales para reforzar el rendimiento.

Dado que se comprueba la correlación existente entre ambas, es oportuno presentar los porcentajes de los datos aportados por los niños para las variables:

Tabla 3.*Nivel de valoración de la Educación virtual*

Niveles	Relación	
	Frecuencia	%
Nivel bajo o poco efectiva	0	0
Nivel medio	2	9,10
Nivel alto o efectiva	20	90,90
Total	22	100,0

Según los datos aportados por los estudiantes la educación virtual es valorada como de nivel medio por dos estudiantes que representan el 9,10%, mientras que 20 niños que representan el 90,90%, la valoran como de nivel alto o efectiva. Ninguno de los niños hizo una valoración baja.

Figura 1.*Nivel de valoración de la Educación virtual*

Esto significa que la mayoría de los niños perciben que el docente tiene dominio de las plataformas virtuales, se conecta regularmente y ha logrado resolver los problemas de conexión a internet. Dispone de un equipo o hace uso de un equipo que le funciona adecuadamente. Maneja dinámicas en las clases, y aplica estrategias

virtuales. Los estudiantes presentan pocas dificultades para conectarse y permanecer en clase, participan durante las sesiones, dispone de dispositivos y tiene acceso a internet o logran realizar sus asignaciones sin requerir el internet.

Con respecto a la segunda variable rendimiento académico, se observa lo siguiente:

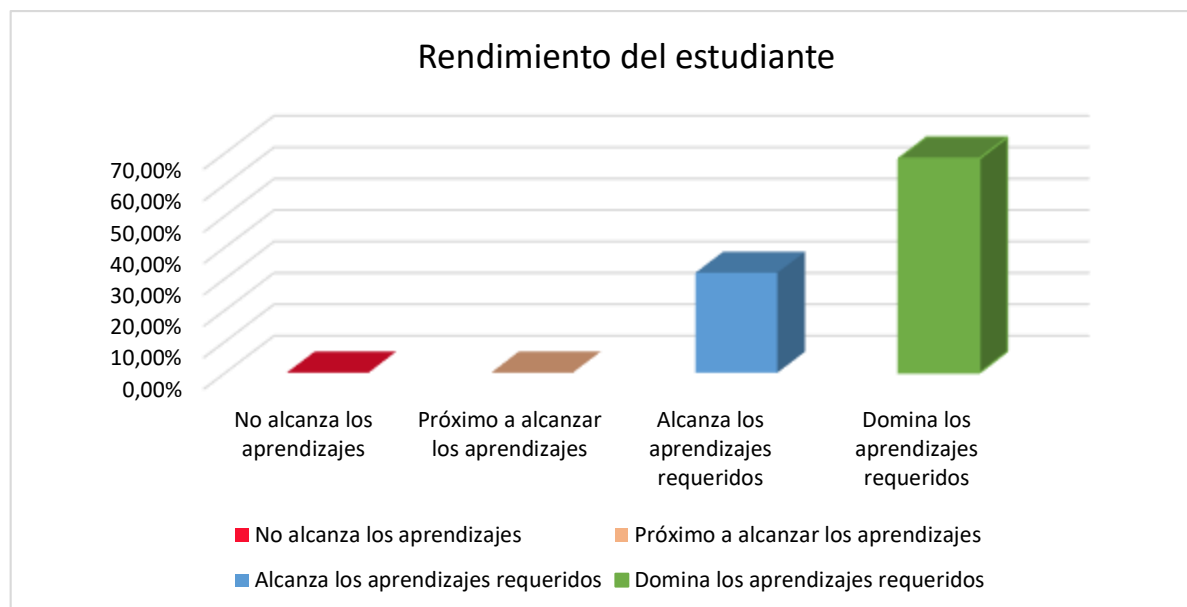
Tabla 4.

Nivel de rendimiento académico

Niveles	Relación	
	Frecuencia	%
No alcanza los aprendizajes	0	0
Próximo a alcanzar los aprendizajes	0	0
Alcanza los aprendizajes requeridos	7	31,81
Domina los aprendizajes requeridos	15	68,18
Total	22	100,0

Figura 2.

Nivel de rendimiento del estudiante



Como se evidencia, todos los niños de la muestra tienen sus conocimientos básicos logrados. El 31,1% ya han alcanzado los aprendizajes requeridos y un 61,18% dominan los aprendizajes requeridos. En consecuencia, los niños que participan de las clases virtuales, tomando en consideración sus calificaciones, ya han sido calificados de manera aprobatoria, estando casi la mitad de ellos, en el nivel máximo de la escala.

El primer objetivo específico, determinar la relación entre la Dimensión de la Educación Virtual competencias tecnológicas del docente y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha.

Para el logro de este objetivo, se comienza con la contrastación de la hipótesis planteada.

H1: Existe una relación significativa entre la Dimensión de la Educación Virtual, competencias tecnológicas del docente y el Rendimiento Académico

Como ya se determinó que las dimensiones de la Educación virtual ni la variable rendimiento tiene distribución normal, se utilizó el estadístico de Rho de Spearman para calcular la correlación.

Tabla 5.

Correlación entre la dimensión competencias tecnológicas del docente y rendimiento académico

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>
<i>Competencias tecnológicas del docente y Rendimiento Académico</i>	<i>22</i>	<i>,095</i>
		<i>Sigma bilateral ,673</i>

La hipótesis estadística señala lo siguiente:

Ho: No existe relación entre las variables.

Hi: Existe relación entre las variables.

Premisa: Si el valor de la sigma es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Decisión estadística: Tomando en consideración los datos recopilados, la sigma bilateral de ,673 es superior a 0,05 por tal se rechaza la hipótesis nula y se comprueba que existe correlación entre ambas.

Interpretación: Aplicando el estadístico Rho de Spearman de $p = 0,095$, se observa que, en los niños de la educación básica de la escuela “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad muy baja entre la dimensión de la educación virtual Competencias tecnológicas del docente y el rendimiento académico.

Con estos resultados, puede evidenciarse, que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con las competencias tecnológicas del docente de manera leve. Siendo positiva, pero muy baja, se considera, que ciertamente el nivel de competencia del docente pudiera estar asociado al rendimiento académico de los estudiantes, pero de forma leve, por lo que se puede inferir que pudieran estar presente otros factores que afecten el rendimiento. Dada la direccionalidad, es de esperarse que, a mayor nivel de las competencias del docente, mayor el nivel de rendimiento. En vista de que se comprueba la correlación existente entre ambas, se presentan los porcentajes obtenidos.

Tabla 6.

Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del docente

Niveles	Relación	
	Frecuencia	%
Nivel bajo o poco efectiva	0	0
Nivel medio	5	22,7
Nivel alto o efectiva	17	77,3
Total	22	100,0

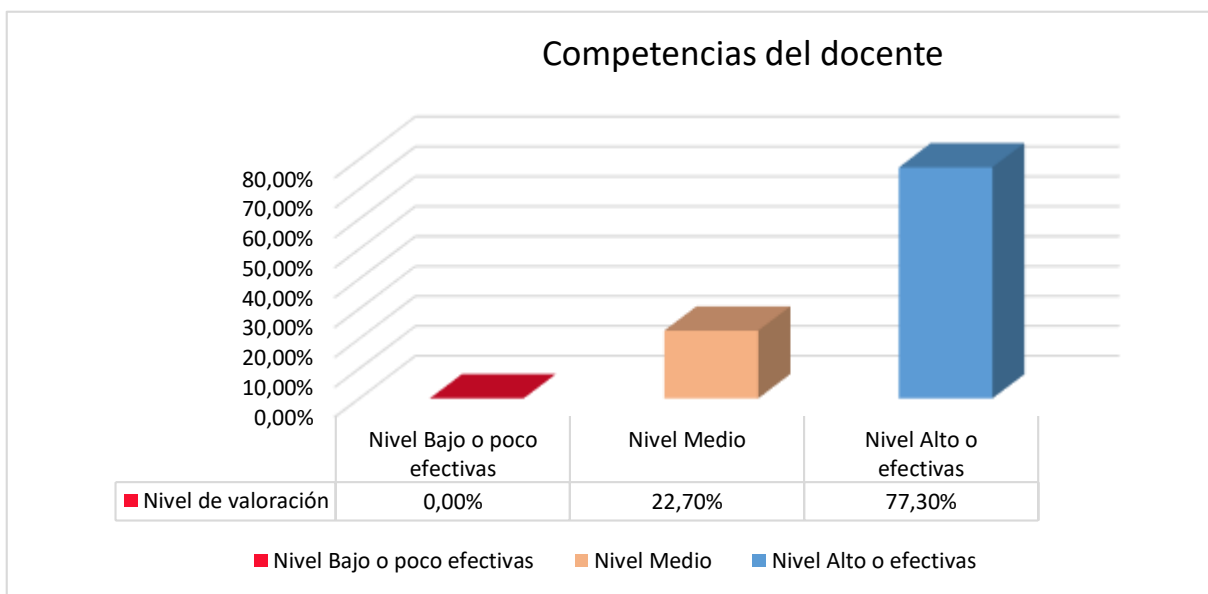
Con relación a la primera dimensión competencias del docente, está referida al dominio tecnológico, es decir, a las aptitudes y los conocimientos necesarios para

realizar tareas específicas de su rol como docente. La tecnología y la didáctica para transmitir conocimiento que tiene y su capacidad para conectarse, para transmitir sus conocimientos, compartir información y mantener el control del grupo en clases virtuales.

Asimismo, se refiere al dominio de las estrategias virtuales para llevar a cabo su tarea educativa

Figura 3.

Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del docente



Tomando en cuenta los datos aportados por los estudiantes, ninguno de los niños valoró negativamente las competencias del docente, lo cual significa hay una valoración positiva general. 5 niños que significan el 22,7% de la muestra consideran que las competencias del docente están en un nivel medio y 17 estudiantes lo valoran con un nivel alto o efectivas para un importantes y significativo 77,3%. La mayoría de estudiantes consideran que el docente posee competencias tecnológicas efectivas.

El segundo objetivo es determinar la relación entre la Dimensión de la Educación Virtual, competencias tecnológicas del estudiante, y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha.

Para el logro de este objetivo, se comienza con la contrastación de la hipótesis planteada.

H₂: Existe una relación significativa entre la dimensión de la educación virtual, competencias tecnológicas del estudiante, y el rendimiento académico.

Como ya se determinó que las dimensiones de la Educación virtual ni la variable rendimiento tiene distribución normal, se utilizó el estadístico de Rho de Spearman para calcular la correlación.

Tabla 7.

Correlación entre la dimensión Competencias tecnológicas del estudiante y Rendimiento Académico

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>
<i>Competencias tecnológicas del estudiante y Rendimiento Académico</i>	<i>22</i>	<i>,149</i>
		<i>Sigma bilateral ,508</i>

La hipótesis estadística señala lo siguiente:

Ho: No existe relación entre las variables.

Hi: Existe relación entre las variables.

Premisa: Si el valor de la sigma es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.
 Decisión estadística: Tomando en consideración los datos recopilados, la sigma bilateral de ,508 es superior a 0,05 por tal se rechaza la hipótesis nula y se comprueba que existe correlación entre ambas.

Interpretación: Aplicando el estadístico Rho de Spearman de $p = 0,149$, se observa que existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad muy baja entre ambas.

Con estos resultados, puede evidenciarse, que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con sus competencias tecnológicas del estudiante de manera leve y positiva. Se considera, que el nivel de competencia del estudiante, se refiere a las capacidades que los niños afirman poseer en cuanto al dominio de los entornos virtuales en su rol de estudiante, y a mayor capacidad del niño para manejar entornos virtuales mayor debería ser el rendimiento. Es importante destacar como hallazgo, que, dadas las edades de los niños y el uso de equipos compartidos, estas capacidades son complementadas con la ayuda de mayores para que el niño asista y participe en sus clases virtuales, por tal se afecta positivamente el rendimiento.

Dado que se comprueba la correlación existente entre ambas, es oportuno presentar los porcentajes de los datos aportados por los niños:

Tabla 8.

Nivel de valoración de la dimensión competencias tecnológicas del estudiante

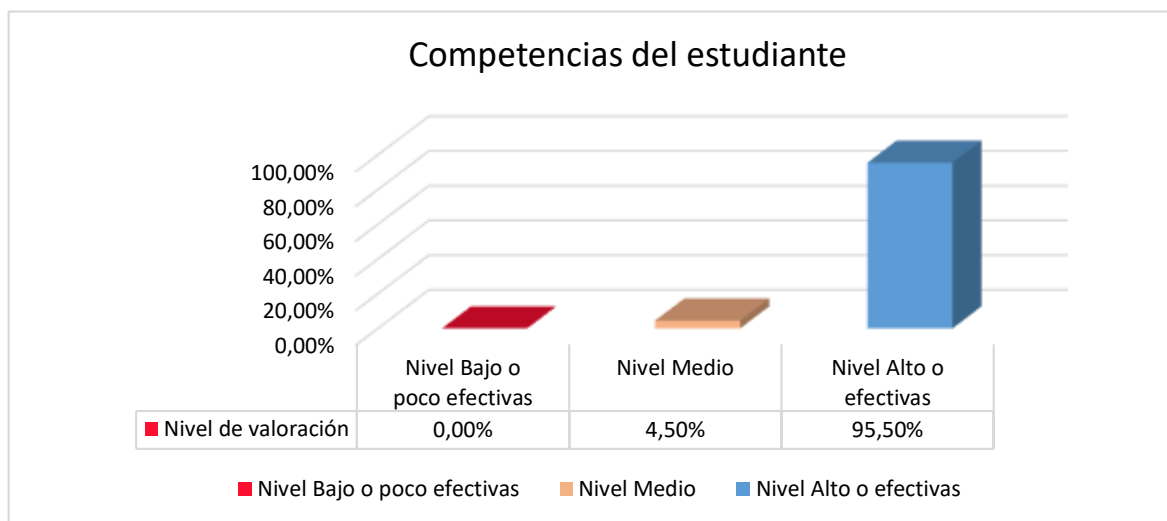
Niveles	Relación	
	Frecuencia	%
Nivel bajo o poco efectiva	0	0
Nivel medio	1	4,5
Nivel alto o efectiva	21	95,5
Total	22	100,0

Los datos aportados por los estudiantes, muestran que ninguno de ellos hizo una valoración baja o poco efectiva de sus competencias en el manejo del entorno virtual para recibir sus clases, para ingresar y permanecer en clase,

Hay un estudiante que representa un 4,5% que considera que posee un nivel medio de competencias tecnológicas, mientras que 21 niños para un 95,5% consideran que sus competencias están a nivel alto o efectivo.

Figura 4.

Nivel de valoración de la dimensión competencias del estudiante



Los niños de la escuela consideran que no posee limitaciones considerables en cuanto a su manejo de los entornos virtuales, al manejo de herramientas básicas para conectarse e interactuar.

El tercer objetivo es determinar la relación entre la Dimensión de la Educación Virtual, Recursos Tecnológicos, y el Rendimiento Académico en niños de la escuela de educación básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha.

Para el logro de este objetivo, se comienza con la contrastación de la hipótesis planteada.

H₃: Existe una relación significativa entre la Dimensión de la Educación Virtual, Recursos Tecnológicos del estudiante y el Rendimiento Académico

Como ya se determinó que las dimensiones de la Educación virtual ni la variable rendimiento tiene distribución normal, se utilizó el estadístico de Rho de Spearman para calcular la correlación.

Tabla 9.

Correlación entre la dimensión recursos tecnológicos del estudiante y Rendimiento Académico

<i>Variables</i>	<i>N</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>
<i>Recursos tecnológicos y Rendimiento Académico</i>	22	,297
<i>Sigma bilateral ,179</i>		

La hipótesis estadística señala lo siguiente:

Ho: No existe relación entre las variables.

Hi: Existe relación entre las variables.

Premisa: Si el valor de la sigma es mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula.

Decisión estadística: Tomando en consideración los datos recopilados, la sigma bilateral de ,179 es superior a 0,05 por tal se rechaza la hipótesis nula y se comprueba que existe correlación entre ambas.

Interpretación: Aplicando el estadístico Rho de Spearman de $p = 0,297$, se observa que, en los niños de la educación básica de la escuela “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad baja entre ambas.

Con estos resultados, puede evidenciarse, que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con el uso de Recursos Tecnológicos. Siendo positiva y baja, pudiera estar asociado al rendimiento académico de los niños, pero de forma leve. Se considera, que el uso de recursos tecnológicos, su disponibilidad y uso de internet, favorece el

rendimiento académico de los niños. Por tanto, a mayor efectividad en el uso y disponibilidad de recursos tecnológicos, se espera que tenga mayores oportunidades el estudiante para mejorar su rendimiento académico.

Dado que se comprueba la correlación existente entre ambas, es oportuno presentar los porcentajes de los datos aportados por los estudiantes

Tabla 10.

Nivel de valoración de la dimensión recursos tecnológicos

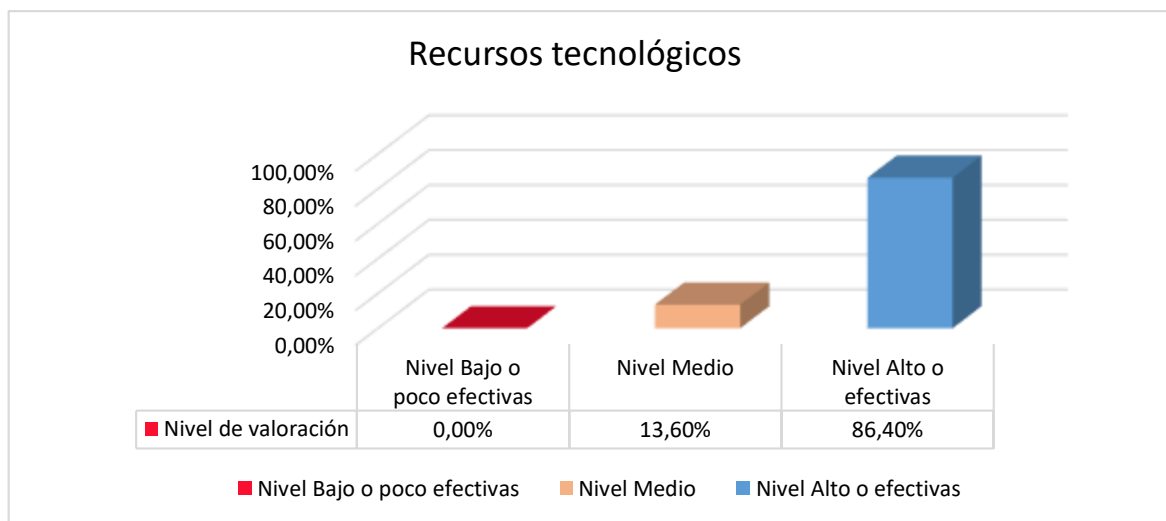
Niveles	Relación	
	Frecuencia	%
Nivel bajo o poco efectiva	0	0
Nivel medio	3	13,60
Nivel alto o efectiva	19	86,40
Total	22	100,0

Tomando en consideración los datos aportados por los estudiantes, ninguno de ellos hizo una valoración baja o poco efectiva del acceso y uso de los recursos tecnológicos para recibir su educación virtual.

Hay 3 estudiantes que representan un 13,6% que valora esta dimensión con un nivel medio, mientras que 19 niños para un 86,4% consideran que posee un nivel alto.

Figura 5.

Nivel de valoración de la dimensión Recursos Tecnológicos



Esto significa, que la mayoría de los estudiantes de Pimocha, cuentan con acceso a los recursos tecnológicos básicos para poder recibir la educación virtual. Asimismo, como hallazgo adicional, además del esfuerzo que realizan los padres de familia para conectar a sus hijos a la clase diariamente, la docente combina las clases virtuales con material físico para que el estudiante pueda resolver sus asignaciones sin depender de la tecnología y así mantener su buen nivel académico.

V. DISCUSIÓN

Esta es una investigación que llega a concluirse a pesar de las limitaciones que por motivo de pandemia fueron adoptadas en el ámbito educativo. Obtenidos los permisos correspondientes en la unidad educativa, se procedió a solicitar autorización de los padres de familia para acceder a los estudiantes de 5to y 6to grado, respetando las medidas de prevención.

Se propuso como objetivo general, determinar la relación entre la educación virtual en tiempos de pandemia y el rendimiento académico en niños de la escuela de educación básica. Para el logro del objetivo general se planteó una hipótesis general la cual establece que existe una relación significativa entre ambas.

Una vez determinado que los valores tienen una distribución normal, se utilizó el Rho de Spearman con el cual se obtuvo un resultado de $p = -0,216$, se afirma que, existe una correlación con direccionalidad negativa y de intensidad baja entre la educación virtual y el rendimiento en los niños de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador.

Con estos resultados, siendo negativa u opuesta la relación, indica que es de esperarse que entre más se apliquen estas estrategias de educación virtual, pudiera afectarse el rendimiento de los estudiantes, por lo que, hace bien que la escuela incluya actividades presenciales para reforzar el rendimiento.

Con respecto a la valoración que hacen los estudiantes la educación virtual es valorada por el 90,90%, como de nivel alto o efectivo. Ninguno de los niños hizo una valoración baja. Esto significa que la mayoría de los niños perciben que el docente tiene dominio de las plataformas virtuales, se conecta regularmente y han logrado resolver los problemas de conexión a internet. Dispone de un equipo o hace uso de un equipo que le funciona adecuadamente. Maneja dinámicas en las clases, y aplica estrategias virtuales. Los estudiantes presentan pocas dificultades para conectarse y permanecer en clase, participan durante las sesiones, y tiene acceso a internet o logran realizar sus asignaciones sin requerir el internet.

Sobre el rendimiento académico se evidencia que todos los niños de la muestra tienen sus conocimientos básicos logados y un 61,18% dominan los aprendizajes requeridos. En consecuencia, los niños que participan de las clases virtuales, tomando en consideración sus calificaciones, ya han sido calificados de manera aprobatoria, estando casi la mitad de ellos, en el nivel máximo de la escala.

En vista de los resultados de correlación negativa entre ambas, puede inferirse, que entre más se siga manteniendo la estrategia de educación virtual en este colegio, pudiera afectarse negativamente al rendimiento académico de los niños.

Estos resultados, coincide con los presentados por Ureta Vila, U. (2020), Perú, quien, usando una prueba de hipótesis considera que hay una alta correlación, entre la enseñanza virtual y el rendimiento, y Soto, K. (2020), Perú, quien finalmente, concluyó que ambas variables están fuertemente correlacionadas, con un coeficiente Rho de Pearson igual a 0.99. Igual que similitud se encuentra con los resultados presentados por Granados Zúñiga, J (2019), en Costa Rica, quien, concluye en los efectos negativos de la estrategia virtual en el rendimiento y propone replantear estas propuestas.

El primer objetivo específico, determinar la relación entre la Dimensión de la Educación Virtual competencias tecnológicas del docente y el Rendimiento Académico. Para el logro de este objetivo, se comienza con la contrastación de la hipótesis planteada que sostiene que existe relación entre ambas.

Con un resultado Rho de Spearman de $p = 0,095$, se observa que, existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad muy baja entre la dimensión de la educación virtual Competencias tecnológicas del docente y el rendimiento académico. Siendo positiva, pero muy baja la correlación, se considera, que ciertamente el nivel de competencia del docente pudiera estar asociado al rendimiento académico de los estudiantes, pero de forma leve, por lo que se puede inferir que pudieran estar presente otros factores que afecten el rendimiento. Dada la

direccionalidad, es de esperarse que, a mayor nivel de las competencias del docente, mayor el nivel de rendimiento.

Tomando en cuenta los datos aportados por los estudiantes, ninguno de los niños valoró negativamente las competencias del docente, lo cual significa hay una valoración positiva general. El 77,3% de los estudiantes valoran con un nivel alto o efectivo las competencias del docente.

Similar resultado presenta Soto, K. (2020), Perú, quien señala que la efectividad de la educación virtual está relacionada con los niveles de satisfacción ante las estrategias, el dominio por parte del docente de las plataformas virtuales, acceso a un aula virtual, uso de herramientas tecnológicas. A propósito, Sandí Delgado, J. & Sanz, C. (2018) afirma que el docente ha dejado de ser un “migrante digital”, que es aquel que no ha nacido con esta disponibilidad tecnológica, ya que, a pesar de las dificultades encontradas en este nuevo proceso de educación, han optado por mejorar cada una de sus clases a través de estrategias para que el estudiante pueda comprender mejor los conocimientos que se están impartiendo.

El segundo objetivo, determinar la relación entre la Dimensión competencias tecnológicas del estudiante y el Rendimiento Académico, con una hipótesis que sostiene que existe relación entre ambas.

Probada la correlación y con un valor de Rho Spearman de $p=0,149$ se demuestra que existe una correlación positiva y leve entre las competencias del docente y el rendimiento académico. Estos resultados demuestran que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con sus competencias tecnológicas de manera leve y positiva. Estas competencias se refieren a las capacidades que los niños afirman poseer en cuanto al dominio de los entornos virtuales en su rol de estudiante, y a mayor capacidad del niño para manejar entorno virtuales mayor debería ser el rendimiento. Es importante destacar como hallazgo, que, dadas las edades de los niños y el uso de equipos compartidos, estas capacidades son complementadas con la ayuda de

mayores para que el niño asista y participe en sus clases virtuales, por tal se afecta positivamente el rendimiento.

Ninguno de ellos hizo una valoración baja o poco efectiva de sus competencias en el manejo del entorno virtual para recibir sus clases, para ingresar y permanecer en clase. El 95,5% consideran que sus competencias están a nivel alto o efectivo, por tal, el niño manifiesta tener pocas limitaciones para participar de la educación virtual

A propósito, Lu Guerra, L. (2017), Perú, señala que, en su investigación, el 80% de los estudiantes domina el Word y el 61% tiene conocimientos en proceso, por lo que concluye afirmando que existe relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico. Asimismo, Navarrete, G., & Mendieta, R. (2018) desarrollaron una investigación de tipo cualitativa, para conocer las transformaciones que en materia educativa y tecnológica ha realizado el gobierno ecuatoriano a fin de adecuar los entornos y facilitar el rendimiento de los estudiantes. Concluyen afirmando que los estudiantes manejan las herramientas tecnológicas mejor que los docentes, sin embargo, hay que adecuar la infraestructura para garantizar una calidad en la educación.

El tercer objetivo, determinar la relación entre la Dimensión Recursos Tecnológicos de la Educación Virtual y el Rendimiento Académico. La hipótesis sostiene que existe una relación significativa entre ambas. El Rho de Spearman de $p = 0,297$ demuestra que existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad baja entre ambas.

Con estos resultados, puede evidenciarse, que el rendimiento estudiantil de los niños, manifiesto a través de sus calificaciones del reciente período escolar, estaría relacionado con el uso de Recursos Tecnológicos de forma positiva y leve. Se considera, que el uso de recursos tecnológicos, su disponibilidad y uso de internet, favorece el rendimiento académico de los niños. Por tanto, a mayor efectividad en el uso y disponibilidad de recursos tecnológicos, se espera que tenga mayores oportunidades el estudiante, para mejorar su rendimiento académico. Un 86,4% consideran que posee un nivel alto.

Estos resultados son similares a los presentados por Vargas Jiménez, K. (2020) quien evidenció que el rendimiento académico y adquisición de competencia concuerdan que el rendimiento es satisfactorio en el entorno virtual, con la aplicación de las diferentes herramientas digitales. Asimismo, Vásquez Ponce, G., *et al* (2020), en su artículo científico, afirman que los estudiantes acceden por su teléfono móvil, pues tienen carencias económicas. Los estudiantes dependen del uso y disponibilidad de recursos para mantener un rendimiento académico con nivel alto.

Sobre estas consideraciones Villaruel Meythaler, R., *et al* (2020), señala que el área geográfica es determinante ya que los sectores rurales, limitados tecnológicamente, están expuestos a peores condiciones para desarrollar una educación virtual de calidad.

VI. CONCLUSIONES

1.- Con respecto al objetivo general, se concluye, con un resultado de $p = -0,216$, que existe una correlación con direccionalidad negativa y de intensidad baja entre la educación virtual y el rendimiento en los niños de la educación básica de la escuela “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, aprobándose la hipótesis de la investigación.

2.- Se concluye, con un resultado Rho de Spearman de $p = 0,095$, que existe una correlación con direccionalidad positiva y baja entre la dimensión de la educación virtual competencias tecnológicas del docente y el rendimiento académico.

3.- Se concluye, con un valor de Rho Spearman de $p = 0,149$ que existe correlación positiva y leve entre la dimensión de la educación virtual, competencias tecnológicas del estudiante y el rendimiento académico.

4.- Se concluye, con un valor de Rho de Spearman de $p = 0,297$ que existe una correlación con direccionalidad positiva y de intensidad baja entre la dimensión de la educación virtual, recursos tecnológicos y el rendimiento académico.

VII. RECOMENDACIONES

- 1.- Se sugiere a la institución educativa que combine la educación virtual con encuentros presenciales para prevenir que disminuyan los niveles de rendimiento académico.
- 2.- Se sugieren programas de capacitación para docentes y estudiantes dentro de la institución educativa para reforzar las competencias tecnológicas.
- 3.- Se sugiere a la institución educativa, mejorar las condiciones de acceso a los recursos tecnológicos tanto por docentes como estudiantes.

REFERENCIAS

Álvarez Risco, A. (2020). Marco teórico. Carrera de Negocios Internacionales [Tesis de grado. Universidad de Lima].

<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10823>

Azuero, Á. E. (2018, 12 de noviembre). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. Año IV. Vol IV. N°8 <file:///C:/Users/casa/Downloads/Dialnet-SignificatividadDelMarcoMetodologicoEnElDesarrollo-7062667.pdf>

Bojorque, G., Bojorque, V., & Dávalos, J. (2016). Variables personales relacionadas con el rendimiento académico. Maskana, 7(2), 57–67. <https://doi.org/10.18537/mskn.07.02.05>

Cornejo, C. O. (2021). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica (Primaria) de Una Universidad Pública De Chile. *Revista de Estilos de Aprendizaje* (Journal of Learning Styles). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/979>

Constante, Z. (2020, 15 de junio). Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta. [Blogs]. *El País*.

https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html

Cuadros Cáceres, G. & Carrasco Tuan, W. (2015). Estudiantes del tercer y cuarto grado 'A Y B' de Educación secundaria de la institución educativa "José María

Arguedas del distrito de Cacatachi, 2014. [Tesis de grado. Universidad Nacional De San Martín-Tarapoto].

<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3053/IDIOMAS%20-%20Grover%20Cuadros%20C%C3%A1ceres%20%26%20Wilmer%20Lenin%20Carrasco%20Tuanama.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De la Peña Consuegra, Geilert, & Velázquez Ávila, René Manuel. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 31-44. Recuperado en 19 de noviembre de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000200003&lng=es&tlng=es.

Duarte Herrera, M., Montalvo Apolín, D. & Valdes Lozano, D. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. *Revista*.

Espinoza Freire, E., Granda Ayabaca, D. & Villacres Arias, G. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19 en la carrera de Enseñanza Básica de la Universidad Técnica de Machala. *Transformación*, 17(2), 224-245

Estrada García, A. (2018, 4 de julio). *Revista Redipe*. Obtenido de Estilos de aprendizaje y rendimiento académico: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>

Fernández Enguita, M. (2020, 1 de marzo). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. [Blogs]. <https://blog.enguita.info/2020/03/una-pandemia-imprevisible-ha-traido-la.html>

Garcés Catillo, M. E. (2021). La atención en el rendimiento académico de los estudiantes de quinto años de educación general básica de la unidad educativa Picaíhua de la ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua” [Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/32766/1/TESIS%20Michelle%20Estefan%20Garc%C3%ADa%20Garc%C3%A9s%20Castillo.pdf>

Gordón, F. d. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual. Estudios Pedagógicos XLVI. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v46n3/0718-0705-estped-46-03-213.pdf>

Granados Zúñiga, J. (2020). Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad. *Revista Educación*, vol. 43, núm. 2. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n2/2215-2644-edu-43-02-00327.pdf>

Guerrero Muñoz, J. (2017, 23 de febrero). La educación virtual como factor de desarrollo competitivo. Repositorio de la red internacional de investigadores en competitividad. 2 (1). Obtenido de La educación virtual como factor de desarrollo competitivo: <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1018>

Lozano, S., Suescún, E., Vallejo, P., Mazo, R. & Correa, D. (2020). Comparando dos estrategias de aprendizaje activo para enseñar Scrum en un curso introductorio de ingeniería de software. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(1), 83-94.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100083>

Luque González, A. & Herrero García, N. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 176-182.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176&lng=es&tlng=es.

Martínez Ruiz, J. Torres Vargas, R. & Segobia Ocaña, M. (2020). La educación virtual y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios
<file:///C:/Users/casa/Downloads/1135-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4103-1-10-20210617.pdf>

Medina Ayala, V. (2021, 30 de junio). La educación virtual y su incidencia en el rendimiento académico del Instituto Superior Tecnológico Vicente León. *La Revista Académica y Científica VICTEC*. 2 (2).
<http://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/13>

Mera Mosquera, A. (2019). Distance education: a challenge for higher education in the 21st century. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818. 5 (4). pp. 357-376
<file:///C:/Users/casa/Downloads/Dialnet-EducacionADistancia-7152645.pdf>

Moreira Segura, C; Delgadillo Espinoza, B. La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. (2015) *Tecnología en Marcha*. 28

(1), 121-129. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf>

Muñoz, S. T. (03 de 09 de 2020). Revista Iberoamericana. Obtenido de Estrategias para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas: <http://revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/43/html>

Navarrete, G., & Mendieta, R. (2018). Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de internet. *Espirales*, 130. <file:///C:/Users/Joffre/Downloads/220-Article%20Text-645-1-10-20180407.pdf>

Pando, V. (2018). Teaching Trends in Virtual Education: An Interpretative Approach. *Propósitos y Representaciones, Revista de psicología Educativa*. 6(1), 463-505. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>

Pérez Cardoso, C., Suárez Mella, R. & Rosillo Suárez, N. (2018, 20 de septiembre). *Atenas*. 4 (44). <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/414>

Sandí Delgado, J. & Sanz, C. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (66). <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v17n2/2077-2955-trf-17-02-224.pdf>

Sibri Morquecho, S. (2019) Bajo rendimiento en la materia Lengua y Literatura de los estudiantes de 4to grado de educación general básica de la Unidad Educativa Buena Esperanza, año lectivo 2017-2018. [tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18089/1/UPS-CT008598.pdf>

Soto, K. (2020). Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].

<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46623>

Suárez Mora, L. (2019). *Desempeño docente y rendimiento académico en el área de Matemática de la Institución Educativa “Carlos Julio Arosemena Tola” del Cantón de la provincia del Guayas Ecuador 2018*. [tesis de grado. Universidad Nacional Mayor San Marcos]. *Cybertesis*

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10471>

Techtittute. (2021, 17 de noviembre). Habilidades Tecnológicas en los docentes. [Blogs]. <https://www.techtittute.com/pe/educacion/blog/habilidades-tecnologicas-docentes>.

Ureta Vila, M. (2020). La enseñanza virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de administración de la Universidad Peruana Los Andes - Satipo, 2019. [Tesis de grado. Universidad Peruana de Ciencias e Informática].

<http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/167>

Uzcátegui Lares, K., & Albarrán Peña, J. (2021). Desafíos y dificultades de los docentes de educación primaria ante la adopción de la tele-educación. *Revista andina de educación*. 4(1) 43-54. <http://hdl.handle.net/10644/7956>

Vargas Jiménez, K. (2020), Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. [Tesis de grado. Universidad Estatal Del Sur De Manabí].

<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2554/1/Ense%C3%B1anza%20aprendizaje%20virtual%20en%20tiempos%20de%20pande>

Vásquez Ponce, G., Indacochea Figueroa, J. Forty Moreira, R. & Chara Plúa, E. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento*. [Bogs]. <file:///C:/Users/casa/Downloads/Dialnet-EducacionVirtualEnTiemposDelCovid19DesdeLaPerspect-7659394.pdf>

Velásquez, R. (2020). La Educación Virtual en tiempos de Covid-19. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 19–25. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v2i1.8>
<https://www.revista-cientifica-internacional.org/index.php/revista/article/view/8>

Villaruel Meythaler, R., Tapia Morales, K. & Cárdenas García, J. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Revista Economía y Política*, núm. 32. <https://www.redalyc.org/journal/5711/571163421008/html/>

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de Operacionalización

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escalas
Educación Virtual	Según Mera Mosquera, A. (2019), La educación virtual es aquella en la cual se utiliza fundamentalmente en el internet, por correo electrónico o con plataformas destinadas para tal fin, donde se descargan y se suben las asignaciones de los estudiantes	Se considera educación virtual las competencias tecnológicas del docente y del estudiante y uso de los recursos tecnológicos, medidos a través de un cuestionario	Competencias tecnológicas del docente	Dominio tecnológico del docente	Escala ordinal
			Competencias tecnológicas del estudiante	Dominio de las Estrategias virtuales por parte del docente	
			Recursos tecnológicos	Conocimiento tecnológico del estudiante	
				Disponibilidad y uso de equipos tecnológicos	
Rendimiento Académico	Para Solano (citado en Álvarez Bermúdez & Barreto Trujillo, 2020) tiene que ver con el nivel de conocimiento que tenga el individuo en las materias o asignaturas cursadas, visto a través de las calificaciones	Se refiere a la manera cómo se califica la evaluación de conocimientos según actas de calificaciones.	El estudiante no alcanza los aprendizajes requeridos	De 0.00 a 4.99 pts.	Escala de intervalo
			El estudiante está próximo a alcanzar los aprendizajes	De 5.00 a 6.99 pts.	
			El estudiante alcanza los aprendizajes requeridos	De 7.00 a 8.99 pts.	
			El estudiante domina los aprendizajes requeridos	De 9.00 a 10.00 pts.	

Anexo 2.**Cuestionario**

Coloque una equis (X) según la opción de respuesta que tu consideres. No hay respuestas ni buenas ni malas.

Ítems	Casi nunca	Pocas veces	Casi siempre
1. ¿El docente se conecta todos los días a las clases?			
2. ¿El docente coloca diapositivas y videos durante las clases?			
3. ¿Durante las clases virtuales, los estudiantes podemos trabajar en grupos?			
4. ¿El docente entrega material para resolver tareas?			
5. ¿Durante las clases virtuales no hay desorden?			
6. ¿El docente responde a las dudas que hacemos durante las clases?			
7. ¿Las clases virtuales son agradables y divertidas para aprender?			
8. ¿Puedes entrar a las clases virtuales sin necesitar ayuda?			
9. ¿Te gusta asistir a las clases virtuales?			
10. ¿Puedes hacer tus tareas sin usar internet?			
11. ¿Investigas y estudias usando internet sin muchos problemas?			
12. ¿Usas computadora para entrar a las clases virtuales?			
13. ¿Usas el teléfono para investigar?			
14. ¿Pasas más de horas al día jugando en internet?			
15. ¿Todos los días puedes asistir a clases virtuales?			
16. ¿En tu casa hay internet?			
17. ¿En tu casa puedes estudiar bien y hacer tus tareas?			

FICHA TÉCNICA SOBRE CUESTIONARIO
DE CLASES VIRTUALES

1. NOMBRE: Cuestionario de clases virtuales
2. AUTORA: Monar Villamar Hilda María
3. FECHA: 2021
4. OBJETIVO: Evaluar la validez del cuestionario de las clases virtuales, si cumple con los criterios para ser utilizado en la tesis: Educación virtual en tiempos de pandemia y rendimiento académico de estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021
5. APLICACIÓN: Estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Primero de Junio” de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021
6. ADMINISTRACIÓN: Individual
7. DURACIÓN: 10 minutos aprox
8. TIPO DE ITEMS: Preguntas
9. Nº DE ITEMS: 17
10. DISTRIBUCIÓN: Dimensiones e indicadores

1º Competencias tecnológicas del docente: 7 ítems

Domino tecnológico del docente: 1,2,3, ítems

Dominio de las estrategias virtuales por parte del docente: 4, 5,6,7 ítems

2º Competencias tecnológicas del estudiante: 4 ítems

Conocimiento tecnológico del estudiante: 8, 9,10,11 ítems

3º Recursos Tecnológicos: 6 ítems

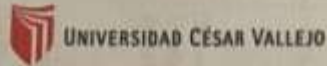
Disponibilidad y uso de equipos tecnológicos: 12,13,14,15,16,17

Total, de ítems: 17

INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES

NIVEL NO BAJO O NO EFECTIVAS	NIVEL MEDIO	NIVEL ALTO O EFECTIVAS
<p>El nivel de clases virtuales de nivel bajo o no efectivas, son aquellas, donde el docente no tiene dominio de las plataformas virtuales, no se conecta regularmente y presenta problemas con el internet. Tiene bajo dominio de los estudiantes. No dispone de un equipo permanente en su área de trabajo. además, no maneja dinámicas en las clases, ni aplica estrategias virtuales. Los estudiantes presentan dificultades para conectarse y permanecer en clase, no disponen de recursos y tienen poco conocimiento de su uso. El acceso y uso de recursos es bajo.</p> <p>Su puntuación 17 o menos</p>	<p>El nivel de clases virtuales de nivel medio, son aquellas, donde el docente tiene cierto dominio de las plataformas virtuales, se conecta regularmente, aunque manifiesta problemas con el internet. No dispone de un equipo permanente en su área de trabajo, aunque puede tener acceso. Aplica ciertas estrategias virtuales, aunque tiene limitaciones para variar sus estrategias de aprendizaje. Los estudiantes presentan dificultades para conectarse y permanecer en clase la mayoría de los días. Ocasionalmente hay participaciones en clase. No disponen de recursos propios. El acceso y uso de recursos es limitado, aunque ocasionalmente no presentan dificultades</p> <p>Su puntuación oscila entre 18 a 34</p>	<p>El nivel de clases virtuales de nivel alto o efectivas, son aquellas, donde el docente tiene dominio de las plataformas virtuales, se conecta regularmente y ha logrado resolver los problemas de conexión a internet. Dispone de un equipo permanente en su área de trabajo. Maneja dinámicas en las clases, y aplica estrategias virtuales. Los estudiantes presentan pocas dificultades para conectarse y permanecer en clase, participan durante las sesiones y el docente responde a sus dudas. Dispone de dispositivos y tiene acceso a internet</p> <p>Su puntuación oscila entre 35 o más</p>

Anexo 3. Validación de expertos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Formato de validación del instrumento

Nombre del instrumento: Cuestionario de las clases virtuales

Objetivo: Evaluar la validez del cuestionario, si cumple con los criterios para ser utilizado en la tesis: Clases Virtuales en tiempos de pandemia y rendimiento académico de estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

Dirigido a: estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

Apellidos y nombres del Evaluador:

Carillero Pochilla Tereza del Carmen

Grado académico del evaluador:

Magister en Docencia y Currículo (5 años)

Valoración:

Muy Adecuado	Adecuado	Regular	Inadecuado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Firma del Evaluador:

Tereza del Carmen Carillero Pochilla

Fecha: _____



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Formato de validación del instrumento

Nombre del instrumento: Cuestionario de las clases virtuales

Objetivo: Evaluar la validez del cuestionario, si cumple con los criterios para ser utilizado en la tesis: Clases Virtuales en tiempos de pandemia y rendimiento académico de estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

Dirigido a: estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021.

Apellidos y nombres del Evaluador:

Castro Amarguema Verónica Purcisa

Grado académico del evaluador:

3 años de Magister

Valoración:

Muy Adecuado	Adecuado	Regular	Inadecuado
✓			

Firma del Evaluador: Verónica Castro A.

Fecha: _____



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Formato de validación del instrumento

Nombre del instrumento: Cuestionario de las clases virtuales

Objetivo: Evaluar la validez del cuestionario, si cumple con los criterios para ser utilizado en la tesis: Clases Virtuales en tiempos de pandemia y rendimiento académico de estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

Dirigido a: estudiantes de la escuela de educación básica "Primero de Junio" de la Parroquia Pimocha, Ecuador, 2021

Apellidos y nombres del Evaluador:

Palacios Salas Jersonia María

Grado académico del evaluador:

11 años de Magister en EGB

Valoración:

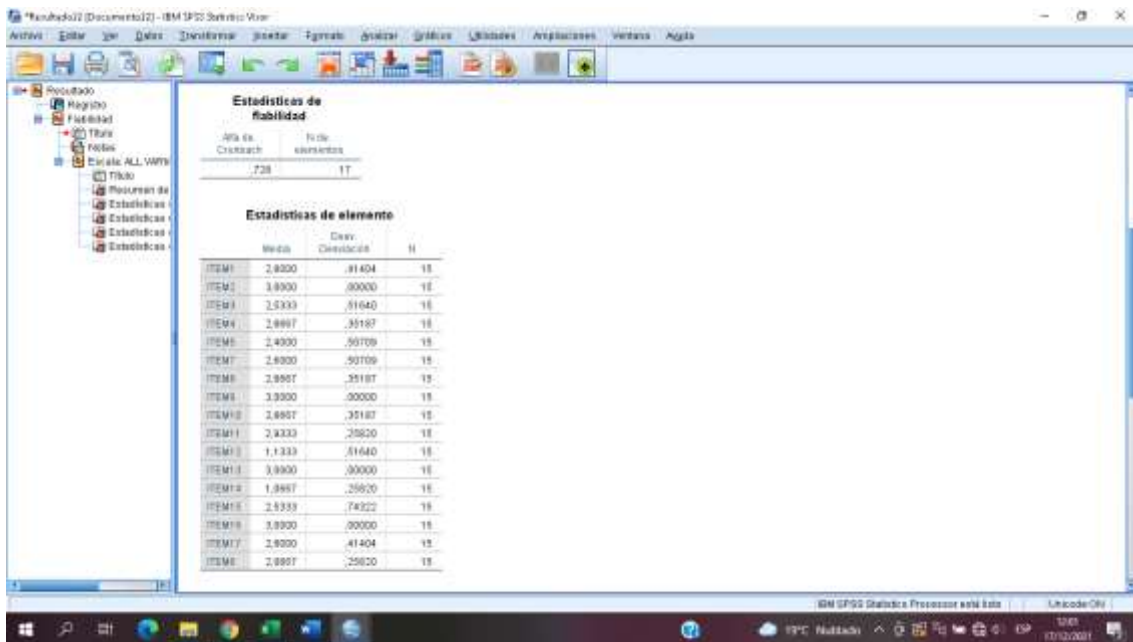
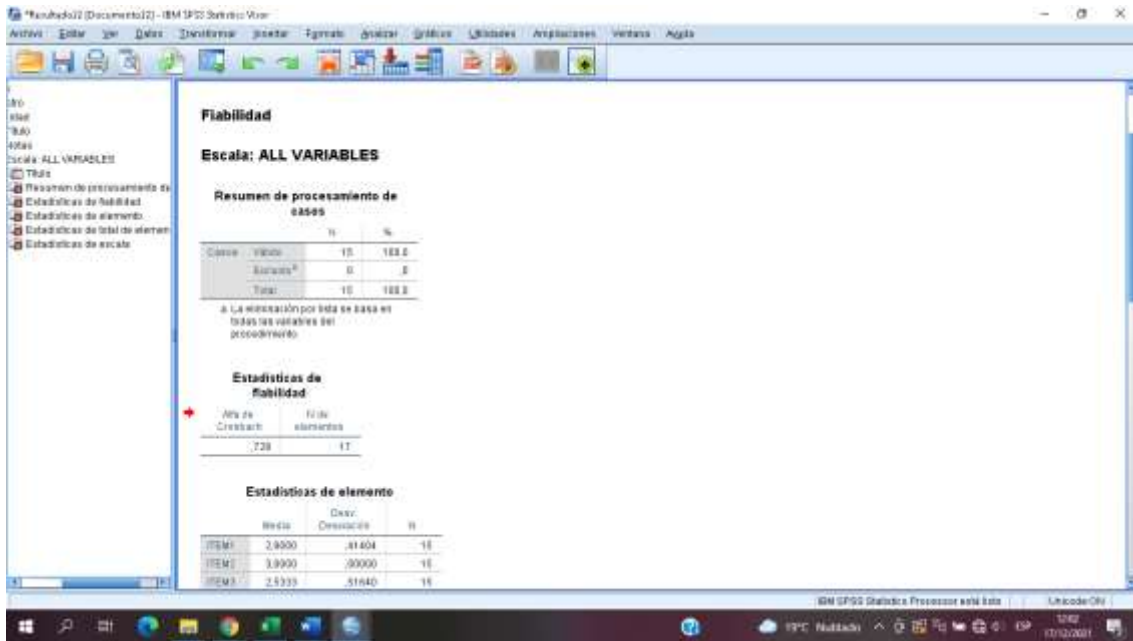
Muy Adecuado	Adecuado	Regular	Inadecuado
✓			

Firma del Evaluador:

Jersonia Palacios

Fecha: _____

Anexo 4. Confiabilidad



Anexo 5. Prueba de normalidad



Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
CLASES VIRTUALES	,530	22	,000	,332	22	,000
COMPETENCIA DOCENTE	,475	22	,000	,522	22	,000
COMPETENCIA ESTUDIANTE	,539	22	,000	,221	22	,000
RECURSOS TECNOLÓGICOS	,515	22	,000	,412	22	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1 RENDIMIENTO ACADÉMICO	,283	22	,000	,847	22	,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

Anexo 6. Evidencias de los cálculos del SPSS

SPSS Statistics - Correlaciones no paramétricas: Rendimiento/educación virtual- Hilda Monar

Correlaciones			RENDIMIENTO ACADEMICO	EDUCACION VIRTUAL
Por lo general, los estudiantes de educación virtual...	rendimiento académico	Coeficiente de correlación	1,000	,278
		Sig. (bilateral)		,001
	N		22	22
Los estudiantes de educación virtual...	educación virtual	Coeficiente de correlación	,278	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	
	N		22	22

SPSS Statistics - Correlaciones no paramétricas

Correlaciones			RENDIMIENTO ACADEMICO	COMPETENCIA ADICIONAL
Por lo general, los estudiantes de educación virtual...	rendimiento académico	Coeficiente de correlación	1,000	,071
		Sig. (bilateral)		,771
	N		22	22
Los estudiantes de educación virtual...	competencia adicional	Coeficiente de correlación	,071	1,000
		Sig. (bilateral)	,771	
	N		22	22

SPSS Statistics - Correlaciones no paramétricas

Correlaciones			RENDIMIENTO ACADEMICO	COMPETENCIA ADICIONAL
Por lo general, los estudiantes de educación virtual...	rendimiento académico	Coeficiente de correlación	1,000	,144
		Sig. (bilateral)		,144
	N		22	22
Los estudiantes de educación virtual...	competencia adicional	Coeficiente de correlación	,144	1,000
		Sig. (bilateral)	,144	
	N		22	22

Anexo 7. Acta de Calificaciones

 Ministerio de Educación	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMERO DE JUNIO Resíto La Tronca Pámoche Pámoche, Babahoyo - Las Rosas - Ecuador ACTA DE CALIFICACIONES	AÑO LECTIVO 2021 - 2022
---	---	------------------------------------

Babahoyo, 30 de Noviembre del 2021

Para : Lic. Deicy Vera Izquierdo
DIRECTORA

Me dirijo a usted a fin de expresarle un cordial y afectuoso saludo, al mismo tiempo para informar, que los alumnos del 5to y 6to año de educación general básica realizaron una pequeña encuesta a 22 estudiantes acerca de la educación virtual para visualizar su rendimiento académico. Cuyo resultado fue favorable ya que 15 estudiantes dominaron los conocimientos y 7 estudiantes alcanzaron los conocimientos.

Adjunto la evidencia acerca de las calificaciones obtenidas.

Nº	NÓMINA	CALIFICACIÓN
1	AMA QUEMA PONCE MARVIN EDUARDO	9
2	BERRUZ CORREA, MARCOS MIGUEL	8
3	CORREA DIAZ JOSE DANIEL	8
4	CORREA MORALLS DUBRASKA ANELIS	8
5	CRESPO BERRUZ DEREK CALEB	10
6	SALVATIERRA ZAMBRANO BIANCA LISBETH	9
7	VALERO CHIRIGUAYO DANNA YULEIDI	9
8	VERA GARCES ROSA KRISTHEL	9
9	VERA SALVATIERRA NARCISO LENIN	8
10	VERA SALVATIERRA YARITZA KATHERINE	9
11	BERRUZ CORREA JOHANNA ESTHER	7
12	CAMACHO MORALES FREDDY GILBER	8
13	CHIRIGUAYA MANTALUSA MELBIS PAUL	8
14	HERNANDEZ SOLORZANO KIMBERLY STEFANIA	9
15	MALDONADO ONOFRE ALEX GEOVANNY	9
16	ONOFRE CHIRIGUAYO CARLOS RAUL	8
17	SALVATIERRA VERA JOSE ANTONIO	8
18	VALERO CHIRIGUAYO ALAN RUBEN	7
19	SALVATIERRA SAA JOEL DAVID	9
20	QUINTO MALDONADO KERLY NAOMI	8
21	QUINTO CHIRIGUAYO ELVIS ALFREDO	8
22	NAVARRETE DUARTE AMBAR ORIANA	8


Lic. Deicy Vera Izquierdo
DIRECTORA

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
PRIMERO DE JUNIO
La Tronca - Pámoche

Anexo 8. Solicitudes de permiso

PIMOCHA Martes 12 de octubre del 2021

Lcda. Deicy Piedad Vera Izquierdo

DIRECTORA.

ESCUELA DE EDUCACION BASICA "PRIMERO DE JUNIO".

En su despacho.

De mi consideración:

Lcda. Hilda María Monar villamar, portador C.I. N° 1203802168 de profesión,

Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica domiciliada en el cantón Babahoyo Solicito dirigirme a usted, por medio de la presente reciba un cordial saludo, ante usted expongo:

Solicito a usted encarecidamente se digne autorizarme el permiso de la aplicación del desarrollo de mi tema de tesis de grado, en esta institución Educativa en el presente año lectivo, (2021-2022) con la finalidad de obtener información, en la institución que usted representa, y desarrollar mi trabajo de investigación titulado:

EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "PRIMERO DE JUNIO" DE LA PARROQUIA PIMOCHA- ECUADOR, 2021", la ejecución del mismo es para la obtención de:

OBTENER EL TITULO DE CUARTO NIVEL EN LA ESPECIALIDAD DE ADMINISTRACION DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO DEL PERU (UCV)

Por la atención brindada a la presente, y en espera de su respuesta que esta sea favorable, le anticipo mis cálidos sentimientos de estima e imperecederos agradecimientos.

Atentamente,

Lcda. Hilda María Monar Villamar.



Aceptación del permiso

Pimocha Viernes 15 de octubre del 2021

Srta.

Lcda. Deicy Piedad Vera Izquierdo DIRECTORA

ESCUELA DE EDUCACION BASICA Primero de Junio

Presente:

Asunto: Autorización para realizar trabajo de investigación de la Lcda. Hilda María Monar Villamar.

Es placentero dirigirme a usted para saludarla y a la vez hacer de su conocimiento que mi despacho ha considerado por conveniente autorizar a la Lcda. Hilda María Monar Villamar la aplicación del desarrollo de su trabajo de investigación titulada.

"EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "PRIMERO DE JUNIO" DE LA PARROQUIA PIMOCHA- ECUADOR, 2021"

Lo que hago de su conocimiento para los fines consiguientes.

Augurando éxitos en su empeño educativo. Atentamente,



Lcda. Deicy Vera

Directora.

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
 PRIMERO DE JUNIO
La Tranca - Pimocha